Ueber Resektion der Harnblase und des Ureters wegen Carcinom.

Inaugural-Dissertation

der

medizinischen Fakultät

der

Kaiser Wilhelms-Universität Strassburg

zur Erlangung der Doktorwürde

vorgelegt von

Hinda (Helene) Kabalkin

aus

RIGA (Russland).

ACAD. LUGD. BAT. BIBL.

STRASSBURG i. E.
Elsass-Lothr. Druckerei, Abtlg. Müh & Cie., Kinderspielg. 20.
1914.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät der Universität Strassburg.

Referent: **Prof. Dr. von Lichtenberg.**
Korreferent: **Prof. Dr. Madelung.**

Die Sicherstellung der Diagnose und die Behandlung der Harnblasengeschwülste sind der operativen Chirurgie der Neuzeit vorbehalten geblieben.

Nach den statistischen Aufzeichnungen findet man, dass die Tumoren einen nicht zu unterschätzenden Prozentsatz der Krankheiten der Harnblase bilden. Nitze berichtet über 177 Operationen bei Blasentumoren, v. Fritsch über 300 derartige Fälle; Kasper hat 142 Fälle beobachtet; Rafin 50, Zuckerkandl 58 Carcinome usw. Nach Küsters, Ulzmans und Burkhards Angaben fallen auf 100 Erkrankungen der Harnblase ca 3 Blasengeschwülste.

Die Operation einer Harnblasengeschwulst kann entweder eine palliative oder radikale sein.

Die Palliativoperation besteht im einfachen Abtragen der fassbaren Teile einer Geschwulst, die Radikaloperation darin, dass man entweder den Tumor mit teilweiser Resektion der Blasenwand, oder die ganze Blase exstirpiert. Die palliative Methode ist naturgemäss die ältere von beiden Methoden. Im Sinne des Fortschrittes wird jetzt mehr die radikale Operation angestrebt. Neubildungen, welche Anlass zur Blasenresektion geben, können primär in der Blasenwand entstehen, oder sie greifen sekundär durch Verpflanzung einer Geschwulst der Nachbarorgane auf die Blase über.

Die primären Geschwülste der Blasenwand werden in drei Hauptgruppen eingeteilt, je nachdem sie von den epithelialen, bindegewebigen oder muskulären Elementen der Blasenwand ausgehen.

Die erste und zweite Gruppe dieser Geschwülste kommt häufiger vor wie die dritte Art, die Myome. Für die epitheliale Geschwulstform sind die verschiedensten Namen vorgeschlagen worden. Rokitansky nannte die gestielten Papillome „Carcinoma villosum", Küster und Virchow rechnen sie zu den Bindegeschwülsten. Die zweite Gruppe der Epithelialen

Geschwülste bilden die Carcinome. Während die Papillome und Carcinome durch ihre Häufigkeit vorwiegend zur chirurgischen Behandlung Veranlassung geben, machen die von Bindegewebe ausgehenden Neubildungen, die Fibrome und Sarkome, seltener einen operativen Eingriff notwendig.

Die Entfernung von Blasentumoren ist schon im Mittelalter gelegentlich versucht worden. So wird berichtet, dass Corvillard schon im Jahre 1639 in einem Falle, wo er Steinschnitt ausführte, einen Blasentumor entfernt habe; überhaupt wurden Blasentumoren meistens zufällig bei der Operation eines vermeintlichen Blasensteines gefunden.

Im 18. Jahrhundert war die Diagnose der Blasengeschwülste bereits besser ausgebildet, indessen wagte sich noch kein Operateur an die Entfernung derselben heranzugehen.

Im 19. Jahrhundert weist die Literatur eine Reihe von operativen Eingriffen bei dieser Erkrankung auf, jedoch ist der Erfolg dieser Operationen ein schlechter gewesen.

Erst in den letzten Jahrzenten des 19. Jahrhunderts hat man gewagt, die Geschwülste gründlicher auszurotten, indem man auch den Teil der Blasenwand, von der sie ausgingen, zu resezieren versuchte.

Der erste, der wegen Sarkom einen Teil der Blasenwand in ihrer ganzen Dicke resezierte, war Sonnenberg. Der von ihm berichtete Fall findet sich in den Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie 1885.

Es handelt sich um eine Frau in den 60er Jahren, welche schon lange Blasenbeschwerden hatte. Sarkom an der vorderen Wand. Sectio alta. Bis auf einen Teil der hinteren Wand, den Blasenhals und die Einmündungsstelle der Ureteren, wurde die ganze Blase entfernt, das Peritoneum geöffnet und genäht, die Blasenhöhle durch die Urethra und die Bauchwunde drainiert; vier Wochen nach der Operation Exitus an Schwäche. Es hatte sich ein neuer Blasenraum gebildet.

Vor Sonnenburg machte Norton schon eine Resektion wegen eines Papilloms bei einer 34jährigen Frau. Die Geschwulst sass in der Gegend des Trigonum, der Tumor

samt der Blasenwand wurde mit der Schere entfernt. Tod in Synkope (?) nach 12 Tagen.

Gleichzeitig wurde durch Tier- und Leichenversuche die Möglichkeit der Exstirpation mehr oder weniger grosser Stücke der Blase oder selbst der ganzen Harnblase dargetan. Derartige Versuche machten Gluck und Zeller, Vincent u. a.

Im Anschluss an diese Experimente folgten den ersten Resektionen rasch zahlreiche andere.

Albarran stellte im Jahre 1892 20 Fälle von Blasenresektionen zusammen. Einige Jahre später berichtet uns Schuchard über einige eigene Fälle. Goldberg führte im Jahre 1896 5 totale und 12 partielle Resektionen an: Weljaminoff (1896) bezeichnet seinen Fall als den 28. in der Literatur beschriebenen. Clado (1895) veröffentlichte 29 derartige Fälle, von welchen 20 geheilt wurden. In 9 Fällen trat im Anschluss an die Operation der Tod ein. Wendel (1897), welcher bereits 67 Fälle zusammenstellen konnte, findet unter 10 mit Totalexstirpation der Blase behandelten nur 4, welche die Operation überlebt haben und unter diesen nur einen, bei welchem nach 9 Jahren noch keine Zeichen eines Rezidivs sich gezeigt hatten. Günstiger liegen die Verhältnisse bei den Resektionen der Blasenwand ohne Beteiligung der Ureteren. Von 39 Kranken unter 46 Operierten, welche die Operation überstanden hatten, sind einer nach 5, einer nach 4, einer nach $3^1/_2$, 3 nach $2^1/_2$ Jahren, 2 nach 13 und 15 Monaten noch gesund gewesen; ein Patient starb nach 4 Jahren an Rezidiv, einer nach 7 Jahren, doch wurden in der Zwischenzeit noch 2 Rezidive bei ihm operiert. Bei 17 Patienten übersteigt die Beobachtungszeit 6 Monate nicht, oder sie ist nicht angegeben. Im Laufe des ersten Jahres erkrankten 12 Operierte an Rezidiv.

Viel ungünstiger sind die Verhältnisse bei den Operationen mit Beteiligung des Ureters. Von 11 mit Resektion der Blase und einem oder beiden Ureteren behandelten überstanden 4 die Operation, von ihnen erkrankten 3 im Laufe der ersten 14 Monate an Rezidiv, der vierte wurde nur 3 Monate lang nach der Operation beobachtet.

Die Krankengeschichten einiger dieser Fälle gebe ich nach der Zusammenstellung von Wendel kurz wieder.

Fall 11. (Schilling 1893).

71jähriger Mann. Gänseeigrosser Tumor an der rechten Blasenseite (Carcinom). Querschnitt. Extraperitoneale Resektion der rechten Blasenhälfte und des rechten Ureters. Ureter an die benachbarte Blasenschleimhaut angenäht und katheterisiert. Katheter durch die Urethra nach aussen geleitet. Blase genäht. Bauchwunde bis auf eine Öffnung für die Drainröhre genäht. Exitus nach 5 Tagen an Erschöpfung. Rechtes Nierenbecken und rechter Ureter erweitert; keine Peritonitis.

Fall 26. (Schuard 1894.)

32jährige Frau, vor 11 Monaten erste Haematurie. Maligner Tumor von der Grösse einer Mannesfaust an der Hinterwand der Blase, Querschnitt, Peritoneum eröffnet, reseziert und genäht. Blase eröffnet. Tumor umschnitten, zwei Drittel der Blase reseziert. Rechter Ureter durchtrennt und an den Wundwinkel der hinteren Blasenwand befestigt. Blasenhöhle tamponiert. Am dritten Tage Vorfall von Darm. Bauchfell sofort wieder genäht. Nach 8 Tagen Verminderung der Urinabsonderung, Benommenheit. Exitus nach 10 Tagen Sektion. Keine Peritonitis. Ureter frei durchgängig. Rechtes Nierenbecken erweitert.

Fall 32. (Rehn 1894).

49jähriger Mann. Beginn der Erkrankung vor zirka 8 Monaten. Tumor (Sarkom) von Apfelgrösse in der linken Seite cystoskopisch festgestellt. Querschnitt, Blase extraperitoneal längs eröffnet. Tumor umschnitten, die betreffende Blasenwand in Länge und Breite von 5 cm und der rechte Ureter reseziert. Ureter im oberen Wundwinkel eingepflanzt, Resektionswunde genäht, ebenso die vordere Blasenwand bis auf eine Öffnung für die Drainröhre. Nach ca. 14 Tagen Verweilkatheter. Nach ca. 6 Wochen Bauchwunde nahezu geheilt. Bald Rezidiv und Exitus.

Fall 43. (Albarran 1896.)

51jährige Frau, seit 10 Monaten Haematurie. Tumor (Carcinom) in der rechten Seite der Blase mit Cystoskop festgestellt. Längsschnitt, Symphyseotomie, Freilegung der Blase, Peritoneum zufällig eröffnet und genäht. Sonde in jedem Ureter. Blase eröffnet. Rechter Ureter durchtrennt. Blase reseziert. Es bleibt ein Streifen der linken Wand und die linke Uretermündung zurück. Rechter Ureter an die Blase genäht. Ureterensonde durch die Urethra geleitet, Blase genäht. Naht der Symphyse. Jodoformgasetampon. Muskel- und Hautnähte. Exitus nach 36 Stunden, wahrscheinlich an Chock.

Fall 45. (Helfreich 1896).

36jährige Frau. Beschwerden seit 11 Monaten. Tumor (Sarkom) der Blase mit Vagina, Symphyse und Beckenknochen verwachsen. Senkrechter Schnitt bis zum Unterrand der Symphyse und von hier zwei dievergierende Schnitte parallel der grossen Labien, der linke dieser letzteren Schnitte bis zur Steissbeinspitze verlängert. Tumor von unten freigelegt. Dann Querschnitt über der Symphyse. Das Peritoneum riss beim Loslösen an einer Stelle ein, welche sofort wieder genäht wurde. Linker Ureter durchtrennt, der rechte riss ein. Hierauf wurde der Tumor exstirpiert. Der Rest der Blase, ein handtellergrosses Stück, zweimal schräg durchbohrt in jede Öffnung ein Ureter hineingezogen Blase vernäht bis auf eine Stelle für einen Jodoformgasetampon. Nach 5 Tagen Exitus im Kollaps. Sektionsbefund: Erweiterung bei der Ureteren und Nierenbecken, Nierenabszesse, Metastasen in den retroperitonealen Drüsen.

Fall 47. (Israel 1891).

46jähriger Mann. Seit 4 Wochen häufiges Urinieren und Blutungen. Tumor (Carcinom) an der rechten Seite des Fundus und der Seitenwand cystoskopisch festgestellt. Querschnitt. Resektion der Blasenwand und des rechten Ureters. Nach 6 Tagen Exitus an Phlegmone des Beckenzellengewebes.

Man kann wohl Wendel beistimmen, wenn er diese Resultate als nicht sehr günstig bezeichnet. Der Grund hier-

für sei wohl darin zu erblicken, dass die Operation erstens, technisch verhältnismässig wenig ausgearbeitet war und zweitens, dass eine Anzahl Kranker operiert wurde, bei denen man sich von vornherein von der Operation keinen Erfolg versprechen konnte.

Wendel hoffte, dass wenn künftighin die radikale Operation frühzeitiger vorgenommen und ihre Indikation nicht mehr so weit ausgedehnt würde, auch die Resultate günstiger sein würden. Diese Hoffnungen von Wendel haben sich bis jetzt noch nicht erfüllt. Zurzeit noch besteht die hohe Mortalitätsziffer bei ausgedehnter Resektion der Blase, besonders mit Resektion einer oder beiden Ureteren.

Matthias berichtet (1904) über 18 weniger komplizierte Fälle von Resektion der Blasenwand. Fälle mit Resektion des Ureters sind in der Zusammenstellung ausser 2 von v. Mikulicz im Jahre 1903 operierten, nicht vorhanden. Von den mit einfacher Resektion behandelten 18 Fällen starben 6 im Anschluss an die Operation, ein Patient mit Carcinom war nach 6 Jahren noch gesund, 2 kranke mit Papillomen nach 2 Jahren, über 8 Fälle konnte man keine näheren Angaben erhalten.

Die von v. Mikulicz operierten Fälle sind die folgenden:

Fall 1. 46jährige Frau. Seit 2 Jahren zunehmende Hämaturie, Cystoskopisch ist in der linken Hälfte der Blase ein Tumor festgestellt, der durch eine Probeexcision als Carcinom diagnostiziert wurde. Urin trübe und von jauchigem Geruch, alkalisch. Der Tumor reicht bis an die Vaginalwand. Nach entsprechender Vorbereitung der Blase, Operation. Beckenhochlagerung, Medianschnitt, Peritoneum eröffnet und genäht. Nach Eröffnung der Blase findet man, dass der Tumor die linke Blasenwand einnimmt und längs des Ureters sich fortsetzt. Resektion der Blase mit Durchtrennung des Ureters. Nach der Blase und Implantierung des Ureters Tamponade der Wunde. Etagennaht.. Verweilkatheder. Nach 10 Tagen (?) Urinfistel. Verweilkatheter. Nach 3 Wochen Entfernung desselben. Nach 6 Wochen ist die Blasenfistel geschlossen. Urin klar, eiweissfrei, sauer. 6 Wochen später zeigt die cystoskopische

Untersuchung keine Spur von Rezidiv. Allgemeinbefinden der Patientin ist sehr gut. Ein Jahr nach der Operation ist Patientin frei von allen Beschwerden, keine Spur von Rezidiv.

Fall II. 50jähriger Mann mit ähnlichem Befund wie bei Fall I.

Operation: Beckenhochlagerung. Extraperitoneale Eröffnung der Blase. Resektion der Blase mit Durchtrennung des Ureters. Blase geschlossen. Tamponade. Teilweiser Verschluss der Bauchwunde. Nach einigen Tagen Fistel. Verweilkatheter. Nach 6 Wochen spontane Urinentfernung per Uretrum. Der Kranke wird mit einer bis auf einen granulierenden Rest geheilten Wunde entlassen. Eine Nachricht über das weitere Befinden des Kranken fehlt.

Matthias meint, dass die Aussichten auf eine dauerden Heilung in diesen Fällen mindestens zweifelhaft sind. In beiden Fällen hat der Tumor die Grenzen der Blasenwand bereits nicht unerheblich überschritten und war im ersten Fall schon bis an die vordere Vaginalwand vorgedrungen. Ferner lässt die grosse Zahl der Rezidive in den mitgeteilten Fällen anderer Operateure und deren Vorkommen bei nicht von vornherein durch grosse Ausdehnung des Tumors ausgerechneten Fällen, in den Fällen von v. Mikulicz die Prognose zweifelhaft erscheinen, umsomehr da im ersten Fall $2^1/_2$ Jahre, im zweiten Fall $^3/_4$ Jahre vor der Operation bereits deutliche Tumorsymptome bestanden haben. Matthias meint, dass nur die Gelegenheit die Blasencarcinome in viel früheren Stadien zu operieren die Resultate verbessern wird. Das Haupthindernis für die operative Heilung der malignen Blasentumoren liegt darin, dass dieselben relativ spät zur chirurgischen Behandlung gelangen, sei es, dass sie lange bestehen können ohne merkliche Störungen zu verursachen, sei es, dass ihre Natur zu spät erkannt wird. Deswegen sollte man bei unklaren Blasenbeschwerden stets die Cystoskopie frühzeitig vornehmen. Die technischen Schwierigkeiten der Operation stellen kein Hindernis für die radikale Heilung dar. Auch Zuckerkandl erwartet viel von der Vervollkommnung der Technik.

Zuckerkandl hat in 8 Fällen ausgedehnte Resektionen der Harnblase ausgeführt ohne einen direkten operativen Todesfall zu erleben. Später starb einer der Operierten an Darmverschluss; dem unmittelbar sich anschliessenden Rezidiv in den der Operation folgenden Monaten sind drei Fälle erlegen; ein weiterer starb $2^1/_2$ Jahre p. op. nach halbseitiger Resektion unter den Zeichen von Beckenmetastasen. Drei der operierten Fälle sind rezidivfrei, einer seit 6 Jahren nach Resektion der ganzen oberen Blasenhälfte, die beiden anderen seit einem Jahr nach ausgedehnter Resektion an der Basis und Uretereinpflanzung; in beiden Fällen ist die Blasenfunktion ganz normal.

4 von 8 Fällen sind also an Rezidiv gestorben. Auf Grund dieser Resultate kommt Zuckerkandl zum Schluss, dass die Erfolge der Blasenresektion zurzeit, obwohl noch wenig ermutigend, doch nicht so schlecht sind, dass man Grund hätte, die Operation fallen zu lassen. Durch die Vervollkommnung der Technik sind die Resultate partieller Blasenresektionen wesentlich verbesserungsfähig.

Die Resultate anderer Operateure sind denen der angeführten gleich.

v. Fritsch hat 95 Fälle von Carcinom der Harnblase operiert, darunter 30 mit ausgedehnter Resektion der Blasenwand. Über 62 Operierte konnten Nachrichten halten werden. Alle hatten Rezidive bekommen

Kümmel (zitiert nach v. Treplin) hat in 22 Fällen mit ausgedehnter Resektion der Blase und einer oder beiden Ureteren operiert.

Bei zweien der Operierten gelang es, eine vorläufige Heilung von 9 Monaten resp. einem Jahre zu erzielen; danach gingen sie aber an Rezidiv zugrunde. In den ersten 8 Tagen nach der Operation starben 10, von den 12 länger Überlebenden starben alle im Laufe des ersten halben Jahres. Bei diesen letzteren war bis auf eine kleine Urinfistel völlige Heilung der Wunde eingetreten und fast alle hatten sie bereits auf längere Zeit das Bett verlassen und sich leidlich wohl gefühlt.

Die Prognose der ausgedehnten Resektion der Blase mit

Durchtrennung des einen oder beider Ureteren ist eine sehr ernste. Auch von 41 von Davis mitgeteilten Fällen starben 25 Prozent bald nach der Operation, 54 Prozent später, 12 Prozent starben schon nach 18 Monaten.

Die Zahl der Operationen von ausgedehnter Blasenureterresektionen ist gering. Deswegen erscheint es von Interesse zwei derartige Fälle, welche von Herrn Dr. v. Lichtenberg in der Strassburger Chirurgischen Universitätsklinik operiert wurden, mitzuteilen.

Bei einem dieser Fälle wurde zur Entfernung des Tumors der Weg von oben, bei dem anderen der von hinten (parasacral) gewählt.

Fall I. E. 60 Jahre alt, aufgenommen am 5. August 1913.

Anamnese. Patient will früher niemals krank gewesen sein. Am 27. XI. 1912 trat beim Patient Urindrang auf. Er urinierte fortgesetzt Blut, ohne die geringsten Schmerzen dabei zu haben. Nach einigen Tagen urinierte er wieder normal, wohl aber war der Urin trübe. Im Februar 1913 ging mit dem Urin wieder Blut ab. Bis Ende März fühlte sich Patient sonst wohl. Dann traten Beschwerden beim Wasserlassen ein.

Behandlung: Tee und Urotropin. Besserung.

3. Juni traten wieder Beschwerden und starke Schmerzen beim Wasserlassen auf. Es ging wieder viel Blut ab. Von nun an nahm die Häufigkeit des Wasserlassens stark zu. Seit zwei Monaten vor der Aufnahme ging der Harn Nachts von selbst; angeblich continuierlich, ab, ohne dass der Patient denselben zurückhalten konnte, beim Tage war ihm dies jedoch möglich. Während dieser Zeit fieberte Patient niemals. Stuhlgang immer normal. Seit Ende Juni ist der Harndrang immer häufiger. Mitunter tritt beim Wasserlassen eine plötzliche Strahlung ein. Patient hatte dabei starke Schmerzen, die nach der rechten Seite ausstrahlten, dann ging der Rest des Urins unter starken Schmerzen ab. — In der letzten Zeit ist Patient stark abgemagert.

Status: Patient ist mittelgross. Mittelstarker Knochenbau, geringe Fettpolster, schwache Muskulatur, blasse Gesichtsfarbe, keine Ödeme. Das Herz funktioniert normal, über

den Lungenspitzen, besonders rechts, Dämpfung, sonst lauter Lungenschall. Überall vesiculäres Atmen mit verschärfter Inspirium. Die Blasengegend ist druckempfindlich, Urin trübe, sauer, Eiweiss und Blut enthaltend. Mikroskopisch keine Zylinder, viele Leukocyten und Epithelien.

Cystoskopischer Befund: (Dr. v. Lichtenberg). Die Blase ist sehr intolerant, bloss 80 ccm. Sie blutet sehr leicht, so, dass das Bild bald getrübt wird. Es findet sich ein zottiger Tumor, der von Trigonum nach rechts hin die halbe Blasenwand einnimmt. Die Zotten flottieren in der Flüssigkeit, einzelne Teile der Geschwulst erscheinen knollig. Die Hauptmasse der Geschwulst gehört dem Fundus und der rechten Wand an.

Operation 10. VII. (Dr. v. Lichtenberg). Blase mittels Borsäurelösung gefüllt. In guter Äthernarkose Freilegung der Blase und mittels supra symphyseren Querschnitts, wobei der Schnitt der Lage des Tumors entsprechend nach rechts von der Medianlinie, länger als nach links angelegt wird. Freipreparieren der Blase vom umliegenden Gewebe im Bereich der Geschwulst. Erst hiernach wird die Blase eingeschnitten. Es findet sich etwa zwei Drittel der Blase — Fundus, vordere Wand und rechte Seite — carcinomatös erkrankt ist. Resektion der erkrankten Teile samt des rechten Ureterendes. Implantation des rechten Ureters in die Kupe der durch Zusammennähen der restierenden Partien gebildeten neuen Blase. Der Blasenhals bildet eine Verlängerung der Harnröhre, welche gerade den eingelegten Pezzer umschliessen kann.

Verlauf: Patient ist von der Operation trotz des ziemlich beträchtlichen Eingriffes kaum angegriffen und hat sich am folgenden Tage völlig erholt. Nach 20 Stunden wird der Urin schon heller, nach 36 Stunden mikroskopisch kein Blut im Urin. Völlig fieberfreier Verlauf.

15. VIII. 13. Wunde. Kein Harnabfluss durch dieselbe. Entfernung des Tampons. Einlegen eines oberflächlichen Gummidrains.

16. VIII, Verband mit Urin leicht durchtränkt.

18. VIII. Urin stark ammoniakalisch. Phosphorsäure innerlich. Entfernung der Nähte.

22. VIII. 13. Durch die Wunde wird noch ein wenig Urin sezerniert. Patient fühlt sich sonst wohl.

25. VIII. 13. Derselbe Zustand.

5. IX. 13. Fistel seeerniert. Nur noch wenig Urin. Cystitis leichten Grades.

Der Verlauf hat sich völlig frei gestaltet. Die Wunde verkleinerte sich ziemlich rasch. Der Urin zeigte schon bald nach der Operation keine blutige Beimengung mehr.

Patient wurde am 20. IX. mit geheilter Fistel und guter Blasenfunktion entlassen.

Blasentumoren können entweder endovesical oder durch die Sectio-alta, oder perinealis und schliesslich parasacral ev. ischiorektal entfernt werden.

Was die endovesicale Methode anlangt, kommt sie für die Behandlung der malignen Neubildungen nicht in Betracht. Für Tumoren, die an der oberen und vorderen Blasenwand oder in der Nähe des Sphynkters ihren Sitz haben und für grosse und breitaufsitzende Tumoren ist die Sectio-alta das geeignetste Verfahren. Was die Sectio-perinealis betrifft, ist sie für die Operationen der Blasentumoren fast ganz ausser Gebrauch gekommen.

Anerkanntermassen gibt die Sectio-alta bei Geschwülsten, welche in der Gegend der Uretermündung, oder an der hinteren Blasenwand sitzen, keinen leichten Zugang. Die Schwierigkeit, sich durch den hohen Blasenschnitt extraperitoneal die unteren Partien der hinteren Blasenwand zugänglich zu machen, veranlasste Harrington, Seude, Lincoln, May u. a. bei Entfernung grösserer, der hinteren Blasenwand angehörenden Tumoren transperitoneal vorzugehen. Diese Methode hat sich bei geeigneten Fällen sehr gut bewährt. Bei Tumoren, welche an der hinteren Blasenwand ihren Sitz haben, ist auch die sacrale, bezw. die ischio-rectale Methode verwendbar. Mit dieser Methode soll sich die Operation leicht und sicher ausführen lassen.

Völcker hat die Methode des para-sacralen und ischiorectalen Schnittes für Operationen an der Jamenblase dringend

empfohlen. Nach Völcker gestaltet sich die ischio-rectale Operation folgendermassen:

1. Bauchlage des Patienten mit erhöhtem Steiss, tiefgelagertem Oberkörper und herabhängenden Beinen. Das Rectum ist vor der Operation möglichst gut zu entleeren. Um jede Gefahr für die Asepsis zu vermeiden, rät Völcker den Darm durch eine subkutane Schnürnaht für die Dauer der Operation provisorisch zu verschliessen.

2. Längsschnitt parallel der Mittellinie neben Steissbein und After links oder rechts je nach der Seite der Erkrankung. Der Hautschnitt soll nach oben bis zur Höhe des letzten Sacralwirbels reichen. Von diesem Schnitt aus exarticuliert man das Steissbein, und falls das allein nicht genügt, fügt man noch die Abtragung des untersten Kreuzbeinwirbels hinzu.

3. Durchtrennung der unteren Faserbündel des Musc. glutaeus max. und des lig. tuberoso-sacrum, Durchtrennung des Fettes der Fossa ischio-rectalis, Unterbinden von einigen Arterienzweigen der Arteria haemorroidalis inferior und eventuell einiger Muskelästchen.

4. Durchtrennung der Fasern des Musc. levator ani und der darunter liegenden Fascie, welche das Rectum gemeinsam mit der Prostata, Samenblasen, resp. Harnblase einhüllt (lamina visceralis fasciael pelvis).

6. Das Rectum wird zur Seite gezogen, dann ist das Gesichtsfeld vollständig frei.

Die Jschio-rektale Methode ist zuerst von Roux, Schede und Sick ausgeführt worden, die sacrale Methode von Kocher und Kraske für die Excision des Carcinom recti angegeben worden. Seitdem ist diese Operation bei Tumoren der Samenblase (Völcker), Tuberkulose derselben (Völcker, Schede, Rautier, König und Scholzoff) mit Erfolg ausgeführt worden. Auch bei der Resektion der Blase hat sich die Methode bewährt. Wir finden in der Literatur nur wenig derartig vorgenommene Operationen.

Verhagen hat über 3 derartige im Jahre 1908 von ihm vorgenommenen Operationen berichtet. Es wurden Prostata,

Blasenhals und Teile des Trigonums entfernt ohne die Ureterenmündung anzurühren.

Ein Patient überstand die Operation nicht. Die zwei anderen wurden geheilt und waren zur Zeit der Veröffentlichung noch gesund, der eine 11, der andere 7 Monate nach der Operation. Es war keine Spur eines Rezidives zu sehen und beide urinierten fast ganz normal.

Einen weiteren mit der sacralen Methode operierten Fall finden wir in der Dissertation von J. Munves erwähnt.

Weitere Fälle sind in der mir zur Verfügung stehenden Literatur nicht verzeichnet. Dieses Operationsverfahren kam zur Ausführung im folgenden Fall:

Sch. 72 Jahre alt, aus S., aufgenommen am 18. April 1913. — Anamnese: Patient will früher gesund gewesen sein. Seit drei Wochen vor der Aufnahme verspürte Patient plötzliche Schmerzen in der linken Unterleibsgegend, welche nach vorn ausstrahlten. Im Anfang des Leidens bemerkte er Blut im Urin. Es gingen Fetzen und Blutgerinsel ab. Nach einigen Tagen nahmen die Schmerzen ab. Mit dem Urin ging jedoch wenn auch weniger, doch noch Blut ab. In diesem Zustand kam der Patient in die Klinik. Vorher hatte Patient Beschwerden beim Wasserlassen. In der Klinik vergingen diese Beschwerden. Patient konnte jetzt seinen Urin spontan lassen. Stuhlgang immer angehalten. Patient will die letzte Zeit 10 kg abgenommen haben.

Status: Patient ist mittelgross in reduziertem Ernährungszustand. Fettpolster spärlich, die Haut lässt sich in grossen Falten abheben. Es besteht kein Husten, keine Ödeme keine Drüsen.

In der Blasengegend ist äusserlich nichts abnormes bemerkbar. Etwas Druckempfindlichkeit. Tumor nicht palpabel. Per Rectum fühlt man die kleine weiche Prostata. Oberhalb der Prostata links, von der Mittellinie ist ein hühnereigrosser, gelappter derber Tumor fühlbar, dessen Grenzen nach oben nicht zu erreichen sind. Die mikroskopische Untersuchung des frischen Urins ergibt, dass er sehr reich an Erytrocyten ist, wenige Leucocyten, vereinzelte granulierte Zylinder, massen-

hafte Blasenepithelien, wenige Nierenepithelien. Cystoskopisch sieht man eine wenig prominierende Geschwulst, welche dicht neben der Einmündung des linken Ureters ihren Ursprung nimmt und sich nach der linken Hälfte des Fundus und nach der linken Blasenwand erstreckt. Ein Teil der Geschwulstoberfläche in der Grösse eines 3 Mark-Stückes ist exulzeriert. An den Grenzen sieht man deutlich wie die Balkenzeichnung durch die Geschwulst unterbrochen ist.

Operation 23. IV. (Dr. v. Lichtenberg). In Lumbalanästhesie, Bauchlage mit rechtwinklig herabhängenden Beinen. Linksseitiger Schnitt von Sphinkter unter Erhaltung desselben etwa 10 cm nach oben. Durchtrennung der Muskulatur des Gluteus und Levator ani. Zur besseren Orientierung Abmeiselung des Os Coccygis. Jetzt sehr gute Übersicht.

Wegdrängen des Rectums nach der rechten Seite. Man fühlt jetzt den Tumor gut, der grösser als angenommen, ist. Vorsichtiges Lösen mit Cooperschere von oben nach unten. Abschieben des Peritoneums. Eröffnung der Blase. Entfernung des durch den Tumor verursachten Blasenteils. Der linke Ureter im Tumor eingebettet und von der Tumormasse teilweise verschlossen. Ureter wird durchtrennt und angeschlungen. Im ganzen muss etwa ein Drittel der Blase reseziert werden. Prostata kommt nicht in Operationsbereich. Implantierung des Ureters in eine angelegte Öffnung. Zweietagige Blasennaht. Tampon. Muskel- und Hautnaht. Patient gegen Ende der Operation stark kollabiert; erholt sich bald wieder.

25. V. Patient fühlt sich wohl. Tampon entfernt; reichliche Urinmengen.

26. V. Äussere Mikulicz entfernt. Keine Harnfistel. Drainage. Patient steht auf.

1. VI. Nachdem die Nähte, die vollständig durchgeschnitten, entfernt waren, klafft die Wunde in ganzer Ausdehnung. Die Wundhöhle etwas belegt. Fast sämtlicher Urin läuft aus der Wundhöhle.

17. VI. Urininfektion mit starkem Fieber. Urin stark eiterhaltig. Blase wird täglich mit Borsäure und Collargol gespült.

25. VI. 13. Fistel geschlossen. Urin klar, enthält mikroskopisch nur vereinzelte Leucocyten.

10. VII. 13. Wunde im Stadium der Epithelisierung. Patient wird in ärztliche Behandlung entlassen. Wasserlassen 2—3 stündlich.

Die Frage der radikalen Entfernung von Blasentumoren, stellt, nachdem sie mancherlei Wandlungen durchgemacht hat, auch noch heute den Arzt vor eine der schwierigsten verantwortungsvollsten Entscheidungen. Alle Chirurgen sind über die absolute Notwendigkeit der Entfernung dieser Geschwülste einig.

Über die Methoden, welche in diesem oder jenem Falle anzuwenden sind, herrscht noch keine Einigkeit. Neben dem hohen Blasenschnitt wird sich auch die para-sacrale Methode in geeigneten Fällen gut bewähren. Wenn auch die Operationsmortalität bei den komplizierten Fällen immer noch eine grosse ist, so ist zu erhoffen, dass die Frühdiagnose und die Ausbildung der Technik weitere Fortschritte auf diesem wichtigen Gebiet zeitigen werden.

Literaturverzeichnis.

Openheimer, Urologische Operationslehre.

Albarran, Operative Chirurgie der Harnwege.

Wendel, Beiträge zur Lehre von den Blasengeschwülsten.

Suschard, Archiv für klinische Chir. V. 52. Bd., 1. Heft

Zuckerkandl, Blasengeschwülste (Verhandl. der Urologischen Gesellschaft 1909).

Kasper, Tumoren (Verhandl. der Urol. Gesellschaft 1909).

Combes, Contribution à l'étude des Résultats du traitement chirurgical des tumeurs de la vessie (Diss. 1899).

Munwes, S, Zur Statistik u. Kasuistik der Blasensarkome (Diss. 1910).

Clado, Traités des tumeurs de la vessie (1895).

Frisch, Bericht über 300 Blasentumoren (Wiener kl. Wochensch. 1907).

Matthias, Zur Resektion der Harnblase wegen maligne Tumoren (Beiträge zur klinischen Chirurgie, Bd. XXII, S. 331).

Wendel, Über Exstirpation und Resektion der Harnblase bei Carcinom. (Beiträge zur klinischen Chirurgie, Bd. XXII, S. 243).

Posner, Über Blasengeschwülste (Die deutsche Klinik).

Völker, Chirurgie der Samenblase.

Treplin, Über die Resultate der chirurgischen Behandlung der Blasentumoren (Deutsche Med. Wochenschrift, 1906, Nr. 19).

Frank, Entfernung eines Blasenpapilloms auf einem neuen bisher nicht geübten Wege (Wiener kl. Wochenschrift, 1903, Nr. 20).

Berg, Beitrag zur radikalen Operation bösartiger Neubildungen der Blase (Zentralblatt für Chirurgie, 1904).

Fengler, Die Tumoren der Blase (Diss. 1903, Breslau).

Wasston, Zentralblatt für Chirurgie, 1906.

Davis, Zentralblatt für Chirurgie, 1906.

Bitting, Operative Behandlung der Blasentumoren (Diss. 1891).

Ferron et Nadal, Neoplasme de la vessie (Ann. des maladies des organes génitanurin, Bd. XXVIII, 1. 9. 1910).

Doré, Contribution à l'étude des Opération des tumeurs de la vessie (Ann. des maladies des org. génit ur., Bd. 29).

Zuckerkandl, Resektion der Harnblase (Wiener kl. Wochenschrift, 1901, Nr. 3).

Velliaminoff, (Revue de Chirurgie) 1897.

Lebenslauf.

Verfasserin der Arbeit „Über Resektion der Harnblase und des Ureters wegen Carcinom", Hinda (Helene) Kabalkin, wurde in Riga am 1. November 1885 als Tochter des Kaufmanns Sender (Alexander) Kabalkin geboren.

Ihre Schulbildung erhielt sie am Gymnasium in Vitebsk und bestand eben im Sommer 1905 die Reifeprüfung. Im Winter 1905 liess sie sich an die höheren Universitätskursen von Lesgaft in Petersburg als stud. der Biologie einschreiben, wo sie bis 1908 studierte. Im Winter 1908 liess sie sich an die Universität Genf als Studentin der Medizin immatrikulieren

Sie hörte die Vorlesungen der Herren Professoren Guye, Pictet, Jung, Chodat, Laskowsky, Prewost, Eternod, Askanasy, Bard. Im Winter 1911 liess sie sich an der Universität Strassburg als Hospitantin der Medizin einschreiben. Sie hörte die Vorlesungen der Herren Professoren, Wenkebach, Madelung, Ehret, Blum, Fehling, Schickele, Hertel, Czerny, Wolff, v. Tabora, Chiari, Bayer, Dreyfuss, Mulzer, Uhlenbut, Dietlen, Wohlenberg, Schmiedeberg, Meyerstein, Meyer. An der Universität Strassburg blieb sie 4 Semester.